



МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

ПУБЛИКАЦИИ В СМИ ОБ ИНЖЕНЕРНОЙ
И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№20/МАЙ 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Лето встречает пассажиров приятными сюрпризами.....	3
Найти себе место станет проще	3
Тарифный минимализм	4
Путь к партнёрству	5
«Находка» для Восточного полигона.....	7
Системы «ЭЛЬТОН» и «АРКУС» получили награды на «International Technical Fair»	8
На пленарной сессии TRANS AI 2024 обсудили как искусственный интеллект меняет транспорт.....	9

Лето встречает пассажиров приятными сюрпризами

Холдинг «РЖД» обновляет цифровые сервисы и добавляет услуги для пассажиров. так, в мобильном приложении «РЖД Пассажирам» оформление билета стало более удобным. а Федеральная пассажирская компания (АО «ФПК») изменила дорожные наборы в вагонах повышенной комфортности.

В приложении «РЖД Пассажирам» появились новые опции. Теперь там есть подсказчик, с помощью которого можно быстро внести или отредактировать данные о пассажирах. Так, приложение подсказывает распространённые имена и фамилии, когда только начинаешь заполнять соответствующее поле. Кроме того, отключена проверка совершеннолетия пассажиров, сопровождающих инвалидов.

Новшества коснулись и оформления проездного документа для животных. Теперь нужно указать вид (собака, кошка, птица, хомяк), кличку и описание. Проводник вагона будет проинформирован о перевозке конкретного представителя фауны.

Приложение «РЖД Пассажирам» увеличивает охват аудитории. За 4 месяца 2024 г. на поезда дальнего следования с его помощью было оформлено более 15,5 млн билетов, что составляет 30,8% от общего объёма продаж. За аналогичный период 2023 г. было оформлено почти 12,8 млн билетов.

Источник: gidok.ru, 30.05.2024

Найти себе место станет проще

В III квартале этого года пассажиры ОАО «РЖД» смогут воспользоваться двумя новыми сервисами при покупке электронных билетов.

В ОАО «РЖД» ежегодно растёт пассажиропоток. Повышенный спрос на железнодорожные билеты приходится на цифровые сервисы, которыми пользуются всё больше людей. Уже почти 80% проездных документов оформляется в электронном виде.

Уже в ближайшее время пассажиров ждут два новых цифровых решения, которые сделают выбор и покупку проездных документов намного удобнее и быстрее.

Первое – лист ожидания. Это будет не просто уведомление, что билет доступен для покупки. Технология позволит встать в виртуальную очередь. Соответственно, когда кто-то откажется от своего билета или если перевозчик

добавит дополнительные вагоны, то у пассажира из листа ожидания появится возможность одним из первых оформить проезд.

Второе цифровое решение – сервис быстрой покупки билета. Его разработке предшествовал анализ того, как ведёт себя человек при оформлении электронного проездного документа. Оказалось, что много времени люди тратят на выбор мест, изучение схемы вагонов. Благодаря новому сервису, они смогут сэкономить своё время и сразу задать необходимый набор параметров.

Отдельно стоит отметить, что в декабре 2023 г. приложение «РЖД Пассажирам» было удалено из App Store. Но уже в апреле компания запустила PWA-версию – прогрессивное веб-приложение на базе сайта холдинга. Оно адаптировано для мобильных устройств на всех операционных системах.

Источник: gudok.ru, 30.05.2024

Тарифный минимализм

АО «ФПК» планирует упростить систему динамического ценообразования в поездах дальнего следования. В этом компании помогут современные технологии.

Динамическое ценообразование стало новой реальностью в самых разных сферах экономики и особенно в транспортной отрасли. По сути, оно существовало и раньше, когда продавец и покупатель договаривались о цене на товар. Однако сейчас в условиях цифровой экономики предоставляющим услуги и потребителям открываются совершенно новые возможности для взаимодействия.

«Мы всего лишь выходим на новый виток спирали. Это хорошо забытое старое, но на основе принципиально новых технологий, – говорит главный аналитик ассоциации «Цифровой транспорт и логистика» Андрей Ионин. – Первыми эту дорожку проложили финансовые рынки, где данные технологии используются уже не одно десятилетие: цена там действительно меняется даже не каждую секунду, а каждую сотую долю секунды».

Для пассажиров дальнего сообщения эти технологии также стали привычным явлением. АО «ФПК» начало вводить динамическое ценообразование в 2013 г. В настоящее время перевозчик использует отечественную систему динамического управления тарифами и стимулирования спроса (ДУТИСС). Она охватывает вагоны купе, СВ, люкс и скоростные поезда. Система учитывает график гибкого регулирования тарифов, коэффициенты по дням недели, а также матрицы, зависящие от глубины

продажи (время до отправления поезда) и процента загрузки. Кроме того, ДУТИСС принимает в расчёт скидки.

«Мы работаем над развитием нашей системы. Сейчас по сети работают 32 матрицы и 136 коэффициентов сезонности. Соответственно, вариативность составляет 680 изменений», – рассказал в ходе конференции ЦИПР-2024 заместитель начальника управления маркетинга, тарифной политики и управления доходностью АО «ФПК» Антон Силинин. Он также поделился планами компании сделать более минималистичную тарифную линейку, чтобы ценообразование стало более понятным для пассажиров.

В частности, будет выполнена кластеризация по направлениям с учётом пиковых периодов и дат, с учётом тех или иных дополнительных коэффициентов. Сейчас работаем над финансово-аналитической моделью.

Более того, в холдинге утверждена дорожная карта по развитию функционала АСУ «Экспресс» нового поколения – информационной системы, управляющей пассажирскими перевозками. По словам Антона Силинина, важный этап, запланированный на этот и следующий год, – внедрение комплексного прогнозирования спроса в зависимости от глубины продажи. Здесь будут использованы элементы искусственного интеллекта (ИИ).

«ИИ не будет самостоятельно управлять тарифами, а подскажет нашим аналитикам те или иные решения, – объяснил Антон Силинин. – Сначала мы планируем эту систему обкатать. Если она зарекомендует себя хорошо, то в дальнейшем будем её масштабировать».

Источник: gudok.ru, 30.05.2024

Путь к партнёрству

На прошлой неделе в Сочи состоялась VII Рельсовая конференция «Партнёрство ЕВРАЗ и ОАО «РЖД» в условиях долгосрочной стратегической программы развития железнодорожной инфраструктуры Российской Федерации до 2035 года». Речь шла о том, как новые рельсовые продукты, технологии и исследования помогают достичь поставленных руководством страны целей по увеличению и ускорению перевозок грузов железнодорожным транспортом.

Рельсы дают эффект

Длительное сотрудничество с ОАО «РЖД» позволило ЕВРАЗу разработать такие линейки рельсовых продуктов, которые удовлетворяют все текущие и перспективные потребности в отрасли, заметно снижая затраты на обслуживание и увеличивая пропускную способность инфраструктуры.

С 2013 г. для железнодорожников разработано восемь категорий магистральных рельсов.

Как рассказал директор ЕВРАЗ по развитию рельсового проката Алексей Борц, в компании разработаны новые рельсы общего назначения ДТ370, которые должны прийти на смену широко применяемым ДТ350. Это продукция с улучшенными прочностными свойствами. На повреждения головки рельса приходится половина всех дефектов. Новые рельсы, как ожидается, позволят снизить число повреждений на 20-30%. Это приведёт к снижению затрат ОАО «РЖД» на преждевременную замену рельсов в пути. Рельсы нового профиля Р71, уменьшающие нагрузку на все элементы железнодорожного полотна, позволят достичь показателя межремонтного интервала в 2,5 млрд тонн брутто пропущенного тоннажа.

Рельсы низкотемпературной надёжности ДТ350НН предназначены для эксплуатации при температурах до минус 60 градусов. Они используются на Восточном полигоне при реконструкции БАМа и Транссиба, а также могут быть применены при строительстве путей Северного широтного хода. Снижение риска излома при таких низких температурах даёт повышение безопасности движения и увеличение пропускной способности, поскольку можно не снижать скорость зимой.

За счёт улучшения химического состава металла, прокатки и термообработки ЕВРАЗ освоил выпуск рельсов повышенной износостойкости ДТ400ИК, которые успешно прошли испытания на Восточном полигоне. Их эффект – уменьшение количества смен рельсов по боковому износу. Это позволяет реализовать концепцию малообслуживаемого пути, поскольку в восточных регионах при больших расстояниях наблюдается дефицит кадров.

Чтобы снизить затраты по замене рельсов в кривых малого радиуса, специалисты ЕВРАЗ проводят исследования по комплектной укладке, когда в наружную нить укладывают рельсы повышенной износостойкости ДТ400ИК, а во внутреннюю, где есть риск выкрашивания, – рельсы низкотемпературной надёжности ДТ350НН. В целом должен получиться хороший эффект, позволяющий экономить на эксплуатационной работе, а также снижать количество «окон», что опять же выливается в увеличение пропускной способности.

Совместно с коллегами из ОАО «РЖД» специалисты ЕВРАЗ работают над перспективным проектом создания равнопрочной сварной рельсовой плети длиной 800 м, которая позволит решить проблему дефектов в сварных стыках, также актуальную на сети.

Для будущей ВСМЖ-1 Москва – Санкт-Петербург ЕВРАЗ разработал рельсы ДТ350ВС400, которые предназначены для движения со скоростью до 400 км/ч и имеют самый высокий класс точности профиля по сравнению

с зарубежными аналогами. Их особенностью являются повышенная стойкость к динамическим нагрузкам при высоких скоростях и высокая надёжность при пониженных температурах. По ним также возможно курсирование скоростных контейнерных поездов и пассажирских со скоростью 160-200 км/ч.

«Чтобы соответствовать высочайшему уровню требований к нашей продукции со стороны ОАО «РЖД», мы постоянно вкладываемся в обновление технологии и производственного оборудования, – сообщил директор по рельсовому производству ЕВРАЗ ЗСМК Денис Булгаков. – С 2013 г. на реконструкцию комбината мы потратили более 16 млрд руб., а с 2015-2022 гг. на модернизацию оборудования – свыше 1 млрд руб.».

Источник: gudok.ru, 29.05.2024

«Находка» для Восточного полигона

Андрей Дреничев, генеральный директор АО «Федеральная грузовая компания» (ФГК)

Восьмиосная цистерна АО «ФГК» «Находка» получила сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза.

– *Что регламентирует данный документ?*

– Сертификация уникальной цистерны нового поколения – значимый шаг в реализации совместного с холдингом «РЖД» комплексного проекта развития Восточного полигона. Документ подтверждает, что вагон соответствует техническим нормам, требованиям качества и безопасности. «Находка» прошла комплекс испытаний и получила отличные результаты, что подтверждено соответствующими экспертизами. В свою очередь, завод «РМ Рейл Рузхиммаш» (производитель подвижного состава) также успешно прошёл процедуру обследования производства и готов к выпуску новых восьмиосных вагонов-цистерн.

– *Когда планируется выход первых вагонов на сеть?*

– Собираемся задействовать восьмиосные вагоны-цистерны на лимитирующих направлениях железных дорог Восточного полигона. Совместно с холдингом «РЖД» проводится работа по решению технических и технологических вопросов перевозок, определению потенциальных клиентов, заинтересованных в перевозках нефтепродуктов в новом подвижном составе, и маршрутов курсирования цистерн. Планируем приступить к приобретению и выводу на рынок новых восьмиосных цистерн в 2025 г..

– *Что отличает «Находку» от аналогичного специализированного подвижного состава?*

– Отличительными особенностями новой восьмиосной цистерны от работающих сейчас на сети ОАО «РЖД» является инновационная тележка

с осевой нагрузкой до 25 тонн, суммарно увеличенный объём котла – до 184 куб. м, повышенная грузоподъёмность – 150 тонн. Все эти технические характеристики в совокупности позволят увеличить объём перевозимого груза на 14%.

При этом цистерна соответствует техническим параметрам инфраструктуры: длина восьмиосной цистерны по осям сцепления двух секций (котлов) соответствует длине существующих двух четырёхосных цистерн, соблюдается существующий шаг эстакад слива и налива нефтепродуктов как между секциями вагона, так и между соседними вагонами, а жёсткий сцеп между двумя секциями упрощает прохождение железнодорожных кривых малого радиуса.

Источник: gudok.ru, 29.05.2024

Системы «ЭЛЬТОН» и «АРКУС» получили награды на «International Technical Fair»

24 мая завершилась 66-я Международная ярмарка техники и технических достижений («International Technical Fair»), участниками которой стали 220 компаний из 27 стран мира.

Ярмарка традиционно проходит весной в столице Сербии и является одним из старейших в Европе мероприятий, посвященных разработкам инноваций в разных областях науки и техники, в том числе и транспортной. В этом году ВНИИЖТ в конкурсной программе был представлен двумя разработками, которые получили престижные премии Всемирной организации интеллектуальной собственности (WIPO):

Золото получила Автоматизированная обучающая система «ЭЛЬТОН». Программа разработана для обучения преподавателей и студентов образовательных учреждений. С ее помощью можно производить расчеты, связанные с выбором параметров, определением характеристик, режимов и нагрузочной способности систем тягового электроснабжения и их отдельных элементов.

Серебро досталось Информационно-диагностической системе эксплуатации опор контактной сети «АРКУС». Система является программно-аппаратным комплексом, необходимым для автоматизации процесса эксплуатации опорных и поддерживающих конструкций контактной сети и является цифровым двойником в опорном хозяйстве. Подробнее об «АРКУС» можно узнать здесь (https://t.me/vniizht_rzd/848).

Также в рамках мероприятий представители ВНИИЖТ приняли участие в круглых столах и дискуссиях с сербскими научно-техническими и

образовательными учреждениями, организованных при поддержке торгового представительства Российской Федерации в Республике Сербии и Международного инновационного клуба «Архимед».

Источник: vniizht.ru, 24.05.2024

На пленарной сессии TRANS AI 2024 обсудили как искусственный интеллект меняет транспорт

23 мая в Москве, в пространстве событий «Матрешка» Инновационного центра Сколково, прошла научно-практическая конференция «Искусственный интеллект в дорожной отрасли – TRANS AI 2024», организованная концерном «Телематика» и посвященная достижениям применения искусственного интеллекта и перспективам его распространения и влияния на дорожную отрасль.

Конференция объединила основных участников цифровизации и роботизации всех транспортных процессов, использования искусственного интеллекта (ИИ) для создания транспортного комплекса будущего. В мероприятии приняли участие представители органов власти, госкомпаний, бюджетных учреждений, технологические лидеры и представители научно-производственного блока.

Все ключевые игроки транспортного рынка, вовлеченные в процесс цифровизации отрасли, в ходе трех сессий подробно разобрали вопросы интеграции искусственного интеллекта в беспилотные автомобили и поезда, использования технологий машинного обучения, компьютерного зрения, предиктивной аналитики, цифровизации и роботизации всех процессов для создания транспортного комплекса будущего.

В ходе пленарной дискуссии Генеральный директор АО «НИИАС» Александр Долгий выступил с докладом о подходах к применению ИИ в ОАО «РЖД». Свое выступление он посвятил вопросам использования интеллектуальных систем в планировании перевозок и ресурсов – цифровой платформы управления перевозочным процессом.

Александр Долгий и генеральный директор ООО «ТМХ Интеллектуальные системы» Андрей Романчиков на конференции рассказали о результатах внедрения «Виртуальной сцепки» (ВСЦ) на сети ОАО «РЖД» и об экономическом эффекте использования технологии.

По данным АО «НИИАС», в 2023 г. длина полигона, на котором применялась технология виртуальной сцепки, составила 5734 км – от станции Мариинск до станции Находка. Относительно 2022 г., в 2023 г. количество поездов, проведенных в режиме ВСЦ выросло в 3 раза (до 71726 единиц). При

этом средняя длина одного поезда была больше протяженности одного диспетчерского пункта. Как отмечено в презентации ТМХ ИС, внедрение технологии виртуальной сцепки увеличило пропускную способность Восточного полигона на 10-15%.

Генеральный директор ТМХ ИС Андрей Романчиков рассказал, что за 2023 г. объем дополнительных грузов, перевезенных поездами в режиме виртуальной сцепки, по оценке ОАО «РЖД» составил 5 млн тонн, а вклад в ВВП России от использования технологии составил 40 млрд рублей. В 2022 г., по оценке АО «НИИАС», благодаря ВСЦ удалось перевезти дополнительно 1,57 млн тонн грузов. Это позволило ОАО «РЖД» получить дополнительные доходы в объеме 3 млрд рублей, а общий вклад технологии виртуальной сцепки в 2022 г. в ВВП составил 11,82 млрд рублей.

«Мы понимаем, что очень много всегда слов про консервативность железнодорожной отрасли, про невыделение денег на инновации, на автоматические системы. Это связано, по большому счету, с отсутствием прямого эффекта. Система виртуальной сцепки такие эффекты дает», – заявил Андрей Романчиков.

Источники: mintrans.gov.ru, 23.05.2024; techzd.ru, 23.05.2024